Terminal de conectividad GSM Nokia 30
Guía de usuario para su uso como módem

9355423
Edición 3

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
Nosotros, NOKIA CORPORATION, declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto TME-3 se adapta a las condiciones dispuestas en la Normativa del consejo siguiente: 1999/5/EC.
Existe una copia de la Declaración de conformidad disponible en la dirección http://www.nokia.com/phones/declaration_of_conformity/.

CE 168

Copyright © 2002-2003 Nokia. Reservados todos los derechos.

Queda prohibida la reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de todo o parte del contenido de este documento bajo cualquier forma sin el consentimiento previo y por escrito de Nokia.

Nokia y Nokia Connecting People son marcas registradas de Nokia Corporation. El resto de los productos y nombres de compañías aquí mencionados pueden ser marcas comerciales o registradas de sus respectivos propietarios.

HyperTerminal es una marca registrada de Hilgraeve Inc.

Nokia opera con una política de desarrollo continuo. y se reserva el derecho a realizar modificaciones y mejoras en cualquiera de los productos descritos en este documento sin previo aviso.

Nokia no se responsabilizará bajo ninguna circunstancia de la pérdida de datos o ingresos ni de ningún daño especial, incidental, consecuente o indirecto, independientemente de cuál sea su causa.

El contenido del presente documento se suministra tal cual. Salvo que así lo exija la ley aplicable, no se ofrece ningún tipo de garantía, expresa o implícita, incluida, pero sin limitarse a, la garantía implícita de comerciabilidad y adecuación a un fin particular con respecto a la exactitud, fiabilidad y contenido de este documento. Nokia se reserva el derecho de revisar o retirar este documento en cualquier momento sin previo aviso.

La disponibilidad de productos concretos puede variar de una región a otra. Consulte con su distribuidor Nokia más cercano.

Índice general

PARA SU SEGURIDAD 5

1. Introducción 6
Existen tres formas de conectar el terminal Nokia 30 a un PC compatible o a cualquier otro dispositivo compatible: 7
Conectado a un PC como un módem inalámbrico 7
Conectado a un PC e introduciendo los comandos AT en una aplicación de software de terminal 7
Conectado a una aplicación electrónica 7
Paquete de ventas 8

2. Funciones del terminal Nokia 30 9
Conexiones de datos y mensajes 9
GPRS 9
HSCSD 10
CSD 10
SMS 10
USSD 10
Servicios suplementarios 11
AutoPIN 11

3. Conceptos básicos 12
Configuración del terminal 12
Instalación de la tarjeta SIM 13
Montaje del terminal 14
Colocación del terminal 14
Conectores del terminal 15
Introducción del código PIN 17
Cambio del código PIN 20

4. Instalación del módem para el terminal Nokia 30 22
Modem setup for Nokia 30 terminal 22
Introducción 22
Conceptos básicos 23
Modem Setup 23
Configure Nokia Modem Options 24
Creación de una nueva conexión de acceso telefónico 25
Conexión GPRS 28
Conexión HSCSD o CSD 29
Introduzca el nombre de usuario y la contraseña 30
Asigne un nombre a la conexión 31
Configure la cuenta de correo de Internet 32
Ajustes adicionales 32
Opciones para conexiones de acceso telefónico 33
Definición de propiedades 34
Conexión a Internet 36
Desinstalación de Modem setup for Nokia 30

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

terminal ... 37
Modem setup para el controlador de módem estándar ... 38
Software de comunicaciones ... 39

5. Indicadores luminosos ... 40
Indicadores luminosos del Nokia 30 al inicio: ... 40
Indicadores luminosos del Nokia 30 en el modo de funcionamiento normal: ... 42
Indicadores luminosos del Nokia 30 en el modo de funcionamiento especial: ... 43

6. Accesorios ... 44

7. Solución de problemas ... 45
Comprobaciones preliminares ... 45
Recepción débil ... 45
Código PIN bloqueado ... 46
Sin conexión ... 46
No hay conexión a Internet ... 47
Controlador de módem ... 47

8. Códigos de acceso ... 48
Código PIN (de 4 a 8 dígitos) ... 48
Código PIN2 (de 4 a 8 dígitos) ... 48
Código PUK (8 dígitos) ... 48
Código PUK2 (8 dígitos) ... 49
Código de seguridad (10 dígitos máximo) ... 49
Contraseña de restricciones ... 49

9. El terminal Nokia 30 como dispositivo de comunicaciones M2M ... 50
Modo de control del usuario ... 50
Modo de comandos AT ... 51
Modo de sistema M2M ... 51
Colocación del terminal para comunicación M2M ... 52

CUIDADO Y MANTENIMIENTO ... 53

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD ... 54

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ... 57

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

PARA SU SEGURIDAD

Lea estas sencillas instrucciones. No respetar las normas puede ser peligroso o ilegal. En este manual encontrará información más detallada.

INTERFERENCIAS
Todos los dispositivos móviles pueden recibir interferencias que podrían afectar su rendimiento.

NO UTILIZAR EN HOSPITALES
Siga todas las normativas existentes. No lo utilice cuando se encuentre cerca de un aparato médico.

UTILÍCELO RAZONABLEMENTE
No toque la antena si no es necesario.

SERVICIO TÉCNICO CUALIFICADO
Únicamente debe instalar o reparar el equipo personal de servicio técnico cualificado.

ACCESORIOS
Utilice únicamente accesorios aprobados por el fabricante. No conecte productos que sean incompatibles.

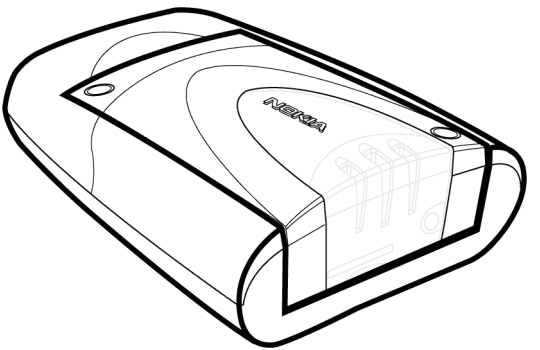
COPIAS DE SEGURIDAD
Recuerde hacer copias de seguridad de todos los datos importantes.

CONEXIÓN CON OTROS DISPOSITIVOS
Si desea conectarse con otro dispositivo, antes lea la guía del usuario correspondiente para conocer con detalle las instrucciones de seguridad. No conecte productos que sean incompatibles.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

1. Introducción

El Nokia 30 es un terminal de conectividad GSM con numerosas funciones avanzadas.



Si conecta el terminal de conectividad GSM Nokia 30 a su PC o a cualquier otro dispositivo compatible, podrá, por ejemplo, realizar llamadas de datos, enviar mensajes y conectarse a Internet.

El terminal Nokia 30 ofrece conexiones inalámbricas de alta velocidad y admite varios tipos de conexión de datos, como GPRS, datos de alta velocidad, USSD y mensajes de texto en redes EGSM900/ GSM1800.

El terminal de conectividad GSM Nokia 30 dispone también de funciones de gran utilidad relacionadas con la seguridad, como AutoPIN, códigos de seguridad GSM y encriptación GSM para la privacidad del usuario final.

El terminal Nokia 30 dispone de una antena interna. No obstante, si la intensidad de la señal es insuficiente para obtener un resultado óptimo, se puede acoplar una antena externa al terminal.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Si se acopla el adaptador de datos RS-232 al terminal Nokia 30, se puede utilizar como módem autónomo cuando esté conectado a un PC o a un dispositivo compatible. En esta guía de usuario, se describe el modo de utilizar el terminal de conectividad GSM Nokia 30 como un módem inalámbrico.

Existen tres formas de conectar el terminal Nokia 30 a un PC compatible o a cualquier otro dispositivo compatible:

Conectado a un PC como un módem inalámbrico

El terminal Nokia 30 se conecta a su ordenador y se instala en él como un módem. Las aplicaciones de comunicaciones se pueden utilizar posteriormente para enviar y recibir datos mediante la conexión inalámbrica ofrecida por el terminal Nokia 30. Para obtener información más detallada, véase Instalación del módem para el terminal Nokia 30 en la página 22.

Conectado a un PC e introduciendo los comandos AT en una aplicación de software de terminal

Los comandos AT se introducen directamente en una aplicación, por ejemplo, Hyper Terminal®. El terminal Nokia 30, utilizado como módem, admite estos comandos. Véase Introducción del código PIN como ejemplo de ello en la página 17.

Conectado a una aplicación electrónica

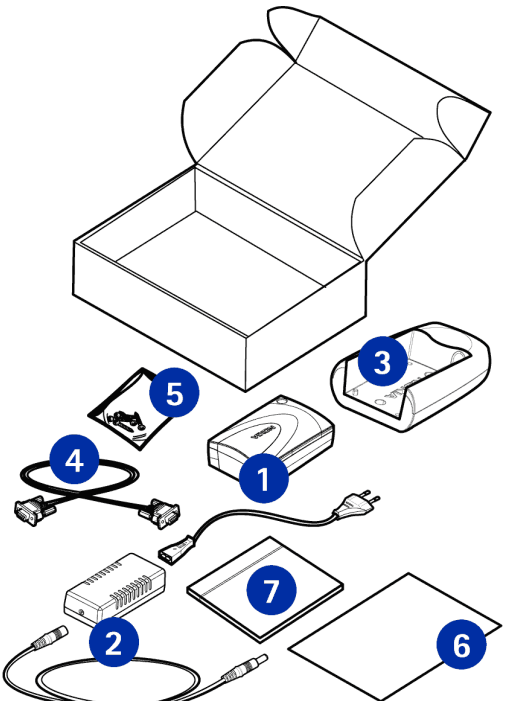
Cuando el terminal Nokia 30 se conecta al adaptador de datos RS-232, se puede conectar a un dispositivo con una interfaz serie para un módem. Este dispositivo se comunica con el terminal Nokia 30 a través de la interfaz RS-232 mediante comandos AT integrados. Para obtener más información sobre el uso del terminal Nokia 30 para comunicaciones M2M, véase la página 51.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Paquete de ventas

El paquete de ventas completo del terminal de conectividad GSM Nokia 30 incluye lo siguiente:

1. Terminal de conectividad GSM Nokia 30
2. Fuente de alimentación ACW-5A
3. Adaptador de datos RS-232
4. Cable de datos RS-232
5. Kit de instalación
6. Nota sobre el producto
7. CD-ROM del terminal Nokia 30



Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

2. Funciones del terminal Nokia 30

En este capítulo se ofrece una breve explicación de las principales funciones del terminal Nokia 30.

Nota: No encienda el terminal donde el uso de dispositivos móviles esté prohibido o si puede causar interferencias o comportar algún peligro.

Algunas características incluidas en esta guía se denominan Servicios de red. Se trata de servicios especiales que debe contratar con su operador de telefonía móvil. Para disponer de los servicios de red, antes debe contratarlos con su operador y obtener las instrucciones necesarias para su uso. Por ejemplo, las funciones como las conexiones de datos inalámbricas y los servicios adicionales dependen de la red en el terminal de conectividad GSM Nokia 30.

Conexiones de datos y mensajes

El terminal de conectividad GSM Nokia 30 admite cinco tecnologías para la transferencia inalámbrica de datos que se pueden utilizar donde las redes GSM lo permitan. Se pueden utilizar distintos comandos AT dependiendo del portador de datos activo.

Nota: Para poder utilizar los servicios GPRS, HSCSD, CSD o USSD, deberá suscribirse previamente a ellos. Además, deberá guardar las opciones de conexión para las aplicaciones utilizadas con estas tecnologías. Véase Instalación del módem para el terminal Nokia 30 en la página 22.

GPRS

Con GPRS (General Packet Radio Service), los datos se transfieren a través de la red en pequeños paquetes estandarizados. La transferencia de datos en paquetes hace que ésta resulte más eficaz. Dado

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

que el terminal Nokia 30 admite GPRS multi-ranura de clase 6, se pueden utilizar múltiples segmentos de tiempo a la vez para la transferencia de datos.

HSCSD

Con HSCSD (High Speed Circuit Switched Data), el terminal Nokia 30 actúa como un terminal multi-ranura de clase 6 y ofrece velocidades de transferencia de datos de hasta 43,2 kbit/s.

CSD

CSD (Circuit Switched Data) ofrece una velocidad de transferencia de datos de hasta 14,4 kbit/s.

SMS

SMS (Short Message Service) se utiliza para enviar y recibir mensajes de 160 caracteres como máximo a través del terminal Nokia 30. SMS es un método cómodo de transferir datos de forma rápida y sencilla a los terminales Nokia 30 y desde ellos.

USSD

USSD (Unstructured Supplementary Services Data) ofrece servicios fiables de envío y recepción de mensajes interactivos. USSD se utiliza para enviar y recibir mensajes de 182 caracteres como máximo a través del terminal Nokia 30. Con USSD, la sesión durará lo que dure la conexión. Si se compara con el método SMS, con USSD se aumenta la fiabilidad de la transferencia y se reducen los tiempos de respuesta, ya que se conoce el retardo.

Nota: Los mensajes USSD sólo se pueden enviar a la red y no directamente a otro terminal móvil.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Servicios suplementarios

El terminal Nokia 30 también admite servicios adicionales dependientes de la red como:

- **Desvío de llamadas** para desviar sus llamadas a otro número especificado.
- **Restricción de llamadas** para restringir las llamadas salientes y entrantes.
- **Transferencia de llamadas** para conectar a dos personas llamantes entre sí y, después, desconectarse sin molestarlas.
- **Llamada en espera**: le avisa de otras llamadas entrantes durante una llamada telefónica.
- **Gestión de llamadas entrantes** para alternar entre la llamada entrante y la que está activa.
- **Conferencia múltiple** para conectar a varias personas llamantes a la misma conversación.
- **Opciones de seguridad** como Restricción de llamadas.

Para activar estos servicios suplementarios, cambie la configuración del terminal Nokia 30. Se puede realizar utilizando, por ejemplo, Nokia 30 Configurator.

AutoPIN

La seguridad de la tarjeta SIM en el terminal Nokia 30 se puede lograr mediante la función AutoPIN que impide el uso de la tarjeta SIM a personas no autorizadas. La petición del código PIN estándar se utiliza de forma predeterminada en el terminal Nokia 30; sin embargo, la función AutoPIN se puede activar con el software Nokia 30 Configurator. El código PIN se programa después en la memoria del terminal a donde se transmite en situaciones poco habituales, por ejemplo, cuando se reinicia el terminal.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

3. Conceptos básicos

Configuración del terminal

Cuando utilice el terminal de conectividad GSM Nokia 30 por primera vez, proceda del modo siguiente:

1. Instale la tarjeta SIM tal como se describe en la página 13.
2. Coloque el terminal en el adaptador de datos RS-232.
3. Sitúe el terminal en un lugar apropiado teniendo en cuenta la funcionalidad de la antena y la intensidad de campo.
4. Conecte el cable de datos RS-232 al terminal y a un PC, o a cualquier otro dispositivo compatible. Conecte la fuente de alimentación ACW-5A al terminal y a una toma mural de CA.
5. Introduzca el código PIN si la tarjeta SIM lo requiere.

¡Aviso! Para evitar que se produzcan daños en la tarjeta SIM, no instale, mueva o retire la tarjeta SIM mientras la fuente de alimentación se encuentre conectada a una toma mural de CA. Instale el terminal en el adaptador de datos RS-232 antes de conectar la fuente de alimentación.

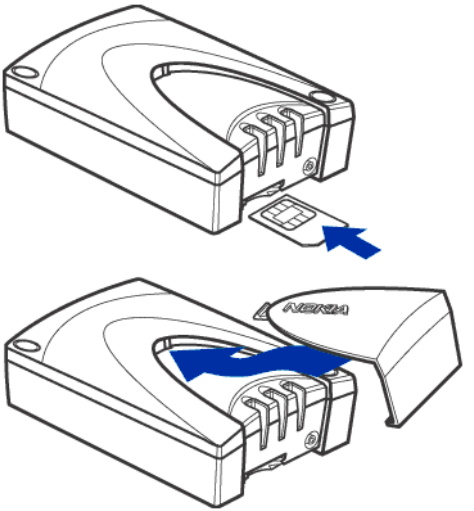
Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Instalación de la tarjeta SIM

Mantenga las tarjetas pequeñas SIM fuera del alcance de los niños.

El lector de tarjeta SIM del terminal Nokia 30 admite tarjetas SIM pequeñas de 3 V.

La tarjeta SIM queda encajada en su sitio con la cubierta de plástico de la tarjeta SIM. Si necesita extraer la tarjeta SIM del terminal, hágalo con cuidado, por ejemplo, con una herramienta de punta fina.



Nota: No es posible extraer la tarjeta SIM cuando el terminal Nokia 30 está conectado al adaptador de datos RS-232.

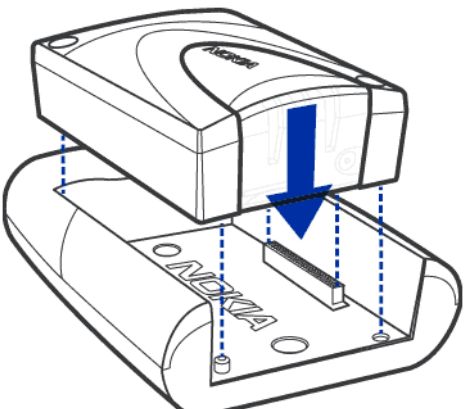
1. Extraiga del terminal la cubierta de la tarjeta SIM levantando en primer lugar el extremo más ancho.
2. Inserte la tarjeta SIM en la ranura y asegúrese de que los contactos dorados quedan hacia arriba y la esquina biselada a la izquierda.
3. Vuelva a colocar la cubierta de la tarjeta SIM presionando en primer lugar el extremo más estrecho y, a continuación, presione hasta que la cubierta se cierre con un chasquido.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Nota: Si la tarjeta SIM está instalada pero el terminal Nokia 30 sigue solicitando la inserción de una tarjeta SIM, significará que el terminal no admite su tarjeta SIM. El terminal Nokia 30 sólo admite tarjetas SIM de 3 V.

Montaje del terminal

Coloque el terminal boca abajo en el adaptador de datos RS-232 y utilice los tornillos incluidos en el paquete de ventas para sujetarlo en la posición correcta.



Nota: Si desea instalar el terminal en una pared, fije en primer lugar el adaptador de datos RS-232 a la pared antes de acoplarle el terminal.

Colocación del terminal

Instale el terminal horizontal o verticalmente en la pared, o en una superficie horizontal. Puede encontrar la mejor ubicación para instalarlo con ayuda de la función Intensity of Field strength (IoF) mediante los indicadores luminosos (LED) del terminal Nokia 30. Véase "Indicadores luminosos" en la página 40.

Si la antena interna no resulta adecuada, se recomienda utilizar una antena externa adicional.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Para obtener información más detallada sobre la colocación del terminal, consulte la dirección http:// www.forum.nokia.com.

Precaución: Para cumplir con los requisitos de exposición a radiofrecuencia, instale el terminal de modo que exista una distancia de 20 cm entre la antena y las personas. Si utiliza una antena externa, instálela de modo que exista una distancia mínima de 20 cm entre la antena y las personas, sin que el rendimiento de la antena exceda de 9 dBi.

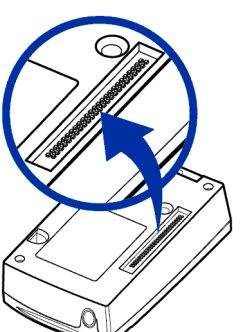
Nota: Todos los dispositivos de transmisión por radio emiten señales que pueden causar interferencias en distintos dispositivos electrónicos (PC, televisión, etc.). Para evitar interferencias, coloque el terminal a una distancia apropiada de otros dispositivos electrónicos.

Conectores del terminal

El terminal Nokia 30 dispone de cuatro interfaces para conectarlo: Sistema M2M, RS-232, interfaz de potencia y conector de antena externa.

- **Conector de sistema M2M**

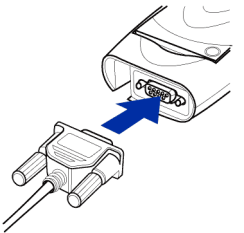
El conector de sistema M2M se encuentra en la base del terminal. Al montar el terminal, el conector de sistema M2M se acopla al conector correspondiente del adaptador de datos RS-232.



Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

- **Conector RS-232**

1. Coloque en primer lugar el terminal Nokia 30 en el adaptador de datos RS-232 para conectar el terminal a un PC o a otros dispositivos compatibles.
2. Conecte el cable de datos RS-232 al adaptador.
3. Conecte el cable de datos del terminal a un PC o a cualquier otro dispositivo compatible. Use únicamente el cable de datos RS-232 suministrado por Nokia.

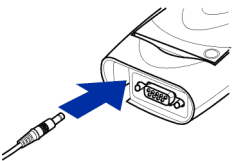


- **Conector de alimentación**

El conector de alimentación del terminal Nokia 30 se encuentra situado en la parte posterior del terminal, en el lado opuesto a los indicadores luminosos. Una vez que el terminal Nokia 30 está colocado en el adaptador RS-232, la interfaz de potencia se encuentra debajo del extremo del adaptador.

- Conecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación al terminal.

- Conecte la fuente de alimentación a una toma mural de CA.



- **Conector de antena externa**

El conector de antena externa se encuentra junto a la ranura de la tarjeta SIM (véase la ilustración de la página 40). La antena externa se puede utilizar con el cable de antena externa (XRM-1) accesorio si la intensidad de la señal resulta insuficiente.

- Para conectar el cable de antena externa al terminal Nokia 30, corte una pieza de la cubierta de la tarjeta SIM para insertar el cable.

- Conecte una antena externa al conector FME mediante el otro extremo del cable de la antena externa.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

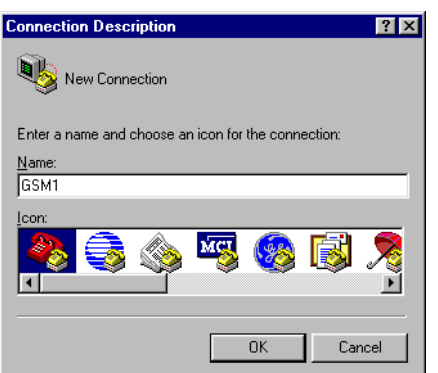
Introducción del código PIN

El PIN (Personal Identification Number o número de identificación personal) protege su tarjeta SIM del uso no autorizado. Normalmente, este número se entrega con la tarjeta SIM. Si la tarjeta SIM requiere un código PIN, deberá introducirlo para poder utilizar el terminal Nokia 30.

Cuando se activa la función AutoPIN con el software Nokia 30 Configurator, el código PIN se guarda en la memoria del terminal y no es necesario introducirlo.

En un entorno MS Windows, se pueden utilizar varias aplicaciones para establecer la conexión. Una de estas aplicaciones es HyperTerminal®. Puede introducir el código PIN con HyperTerminal del modo siguiente (en Windows 2000):

1. Inicie la aplicación HyperTerminal (Inicio ->Programas ->Accesorios ->Comunicaciones -> HyperTerminal y, a continuación, haga doble clic en el icono HyperTrm.exe).
2. En el cuadro de diálogo **Descripción de la conexión**, introduzca un nombre para la conexión en la casilla **Nombre** (por ejemplo, GSM1) y haga clic en **Aceptar**.

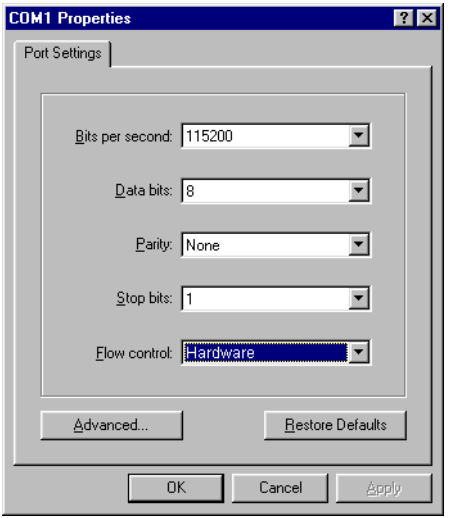


Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

3. En el cuadro de diálogo **Conectar a**, aparece la lista **Conectar usando**. Seleccione en la lista **Com X**, donde COM X es el puerto de comunicaciones al que se ha conectado el terminal Nokia 30. Haga clic en **Aceptar**.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

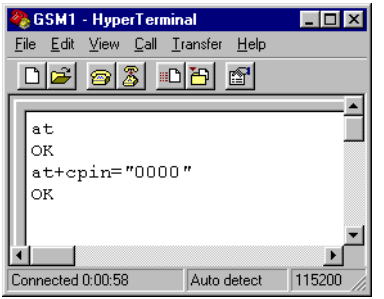
4. En el cuadro de diálogo **Propiedades de COM X**, seleccione la configuración del puerto mostrada y haga clic en **Aceptar**.
5. En la ventana de conexión de **HyperTerminal**, escriba "at" y pulse INTRO. El programa responderá OK.
   Si no aparece OK como respuesta, consulte la sección Solución de problemas en la página 45.



Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

6. Introduzca el comando AT at+cpin="PIN", donde PIN es su código PIN.
7. Pulse INTRO.

Si, al introducir el código PIN, se equivoca tres veces consecutivas, el código se bloquea. Consulte la sección Solución de problemas en la página 45.



Cambio del código PIN

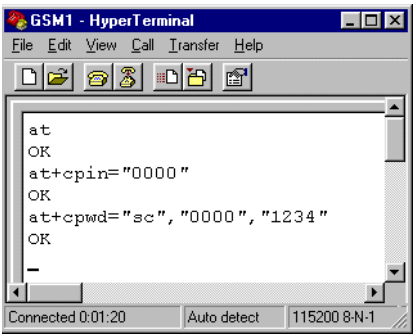
Con el fin de proteger la tarjeta SIM contra un uso no autorizado, es aconsejable cambiar el código PIN predeterminado entregado por el proveedor de servicios. Tenga en cuenta que la petición del código PIN debe activarse previamente para poder cambiar el código PIN con un comando AT.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Por ejemplo, para cambiar el código PIN en la ventana de conexión de HyperTerminal:

1. Introduzca el siguiente comando AT
   at+cpwd="sc","OLDPIN","NEWPIN"
   donde OLDPIN es el código PIN antiguo y NEWPIN el nuevo.
2. Pulse INTRO.

Nota: El código PIN se puede cambiar también utilizando el software Nokia 30 Configurator.



Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

4. Instalación del módem para el terminal Nokia 30

El CD-ROM del Nokia 30 contiene la aplicación Modem Setup que permite utilizar el terminal Nokia 30 como módem inalámbrico. El programa instala controladores de módem para fax y datos compatibles con PC, así como la aplicación Nokia Modem Options que permite al usuario definir parámetros para llamadas de datos. De modo alternativo, puede utilizar el controlador de módem estándar suministrado con MS Windows. Cualquiera de estos controladores permiten el uso del terminal Nokia 30 como módem con la mayoría de los exploradores de Internet y aplicaciones de correo electrónico disponibles en el mercado.

Nokia 30 Modem Options se ejecuta con Windows 98/Me/2000/XP o Windows NT 4.0 con Service Pack 5 o posterior.

Para conectarse a Internet, enviar o recibir correo electrónico o faxes, o transmitir datos desde el PC, deberá haber instalado previamente el software de comunicaciones de fax y datos apropiado.

Modem setup for Nokia 30 terminal

Introducción

Modem Setup for Nokia 30 terminal instalará los siguientes componentes en el ordenador:

- Adaptadores de módem para datos y fax del Nokia 30 que permiten la utilización del teléfono como módem en llamadas de datos y fax
- Nokia Modem Options que permite definir las opciones para las llamadas de datos que se realicen

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Conceptos básicos

Antes de instalar Modem Setup para el terminal Nokia 30:

- cierre todos los programas que estén en ejecución en el PC.
- asegúrese de que la función AutoPIN se activa en el terminal. Puede activarla mediante el software Configurator disponible en el CD-ROM del Nokia 30. Si la petición de código PIN está activada, el código PIN se podrá introducir con una aplicación del tipo HyperTerminal.
- si desea activar el servicio GPRS, éste debe estar activado en la tarjeta SIM utilizada con el terminal Nokia 30 y el proveedor de servicios local de Internet debe admitir el servicio GPRS.

Modem Setup

El controlador de módem para el Nokia 30 se encuentra en el CD-ROM aunque también es posible descargar la versión más reciente del software en www.forum.nokia.com.

1. Haga clic en **Instalar software** en el menú principal del CD-ROM.
2. Haga clic en **Instalar Modem Setup for Nokia 30**.
3. A continuación, haga clic en **Install** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla.

   O

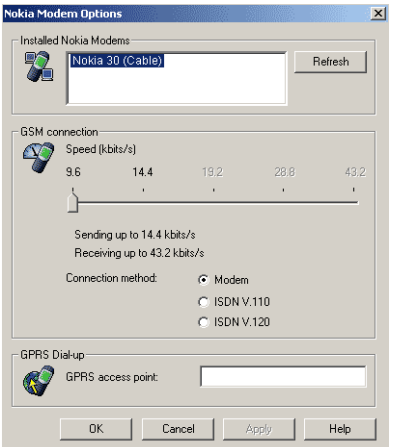
1. Abra los archivos ejecutables descargados de **Modem Setup for Nokia 30** y guárdelos en la ubicación que desee.
2. Ejecute la instalación.

Esté preparado para conectar el teléfono al ordenador cuando se le pida.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Configure Nokia Modem Options

Para utilizar el terminal Nokia 30 como módem inalámbrico, **Nokia Modem Options** debe configurarse para el PC. Estas opciones definen el módem que se va a utilizar, el tipo de conexión, la velocidad de conexión GSM en kbits/s y el punto de acceso GPRS.



Por ejemplo, para definir los módems Nokia instalados con MS Windows 2000:

1. En la barra de tareas de Windows, pulse **Inicio**, seleccione **Configuración** y **Panel de control**.
2. En el **Panel de control**, seleccione **Nokia Modem Options**.
3. Seleccione **Nokia 30 (cable)** en Installed Nokia Modems.

   Si dispone de una conexión HSCSD del proveedor de servicios, podrá utilizar una velocidad de conexión máxima de 43,2 kbps.

   Si, por el contrario, dispone de una conexión CSD del proveedor de servicios, estará limitado a una velocidad de conexión de 9,6 ó 14,4 kbps.

   Si dispone de conexión GPRS del proveedor de servicios de Internet, debe especificar un punto de acceso GPRS para el terminal. Este punto de acceso lo suministra el proveedor de servicios de Internet que proporciona la tarjeta SIM utilizada en el terminal Nokia 30.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

4. Una vez seleccionadas las opciones de Nokia Modem Options, seleccione **Apply** y, a continuación, seleccione **OK**.

Creación de una nueva conexión de acceso telefónico

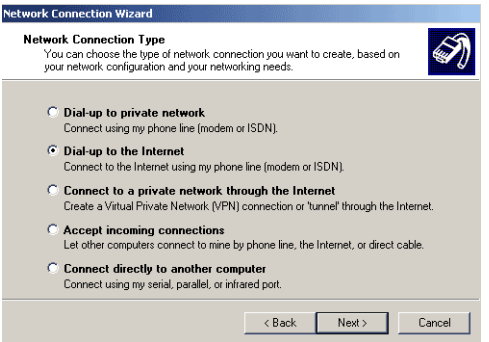
Una vez instalado el controlador de módem que requiere el sistema, puede seleccionar el terminal Nokia 30 como su módem y comenzar a utilizarlo mediante una aplicación de software de comunicaciones. Por ejemplo, MS Windows 95/98/2000/XP/NT 4.0 incluyen aplicaciones de comunicaciones, como Acceso telefónico a redes e HyperTerminal. Si desea obtener ayuda para la configuración, consulte el manual del usuario correspondiente al software que esté utilizando.

Cuando se utilice Acceso telefónico a redes con Windows 2000, se deberá especificar una nueva conexión de acceso telefónico para cada tipo de conexión. Los siguientes pasos se aplican del mismo modo a conexiones de marcación GPRS o HSCSD /CSD.

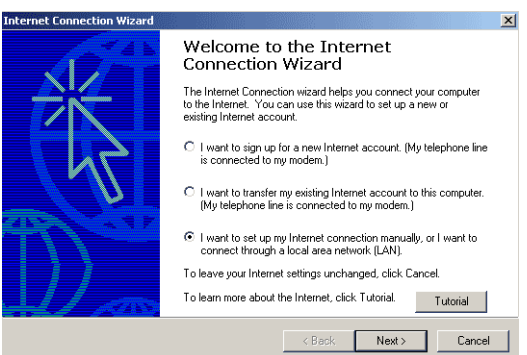
1. En la barra de tareas de Windows, pulse **Inicio**, seleccione **Configuración** y **Panel de control**.
2. En el **Panel de control**, seleccione **Conexiones de red y de acceso telefónico**.
3. Seleccione **Realizar conexión nueva**.
4. En la ventana **Asistente para conexión de red**, pulse **Siguiente**.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

5. Seleccione **Acceso telefónico a Internet** en la ventana Asistente para conexión de red y pulse **Siguiente**.


Network Connection Wizard
Network Connection Type
You can choose the type of network connection you want to create, based on your network configuration and your networking needs.
Dial-up to private network
Connect using my phone line (modem or ISDN).
Dial-up to the Internet
Connect to the Internet using my phone line (modem or ISDN).
Connect to a private network through the Internet
Create a Virtual Private Network (VPN) connection or 'tunnel' through the Internet.
Accept incoming connections
Let other computers connect to mine by phone line, the Internet, or direct cable.
Connect directly to another computer
Connect using my serial, parallel, or infrared port.
< Back
Next >
Cancel

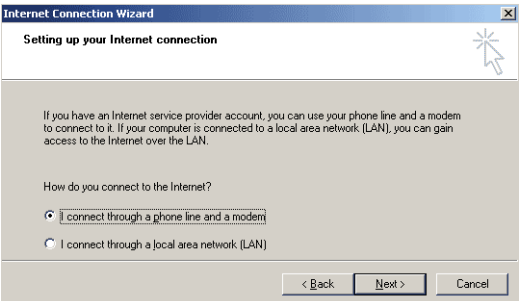
6. En la ventana Asistente para la conexión a Internet, seleccione **Deseo configurar manualmente mi conexión a Internet o conectar por medio de una red de área local (LAN)**. Pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Welcome to the Internet Connection Wizard
The Internet Connection wizard helps you connect your computer to the Internet. You can use this wizard to set up a new or existing Internet account.
I want to sign up for a new Internet account. (My telephone line is connected to my modem.)
I want to transfer my existing Internet account to this computer. (My telephone line is connected to my modem.)
I want to set up my Internet connection manually, or I want to connect through a local area network (LAN).
To leave your Internet settings unchanged, click Cancel.
To learn more about the Internet, click Tutorial.
Tutorial
< Back
Next >
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

7. Seleccione **Tengo acceso a Internet por medio de una línea telefónica y un módem** y pulse **Siguiente**.

   Si existen varios controladores de módem instalados en el ordenador, aparecerá la ventana para seleccionar el módem. Seleccione **Nokia 30 (cable)** y pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Setting up your Internet connection
If you have an Internet service provider account, you can use your phone line and a modem to connect to it. If your computer is connected to a local area network (LAN), you can gain access to the Internet over the LAN.
How do you connect to the Internet?
I connect through a phone line and a modem
I connect through a local area network (LAN)
< Back
Next >
Cancel

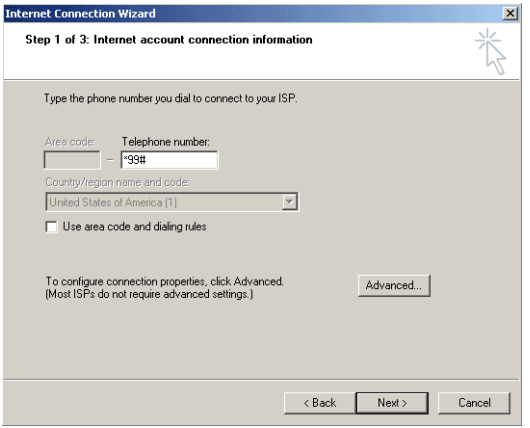
Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Conexión GPRS

1. Escriba el número de teléfono para la conexión GPRS (*99#).

   No seleccione la casilla **Usar código de área y reglas de marcado**.

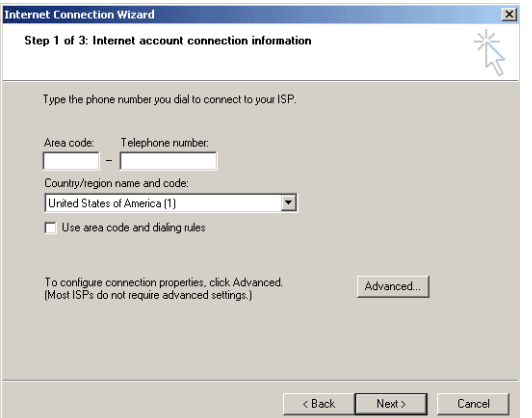
2. Pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Step 1 of 3: Internet account connection information
Type the phone number you dial to connect to your ISP.
Area code:
Telephone number:
*99#
Country/region name and code:
United States of America (1)
Use area code and dialing rules
To configure connection properties, click Advanced.
(Most ISPs do not require advanced settings.)
Advanced...
< Back
Next >
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Conexión HSCSD o CSD

1. Escriba el número de teléfono para la conexión HSCSD/CSD. El proveedor de servicios de Internet le facilitará el número de teléfono[1] para la conexión HSCSD/CSD. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet.
2. Pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Step 1 of 3: Internet account connection information
Type the phone number you dial to connect to your ISP.
Area code:
Telephone number:
Country/region name and code:
United States of America (1)
Use area code and dialing rules
To configure connection properties, click Advanced.
(Most ISPs do not require advanced settings.)
Advanced...
< Back
Next >
Cancel

1. Otro término que se emplea para referirse al número de teléfono es grupo de llamada.

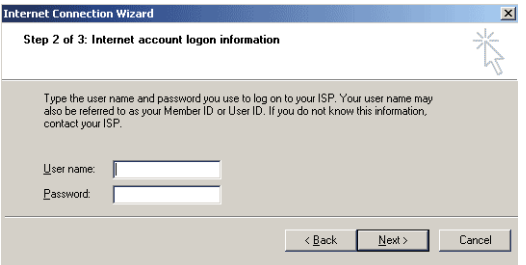
Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Introduzca el nombre de usuario y la contraseña

1. Escriba el nombre de usuario y la contraseña para el acceso a Internet.

   Si su proveedor de servicios de Internet no le ha facilitado un nombre de usuario y una contraseña, es posible que no pueda conectarse a Internet.

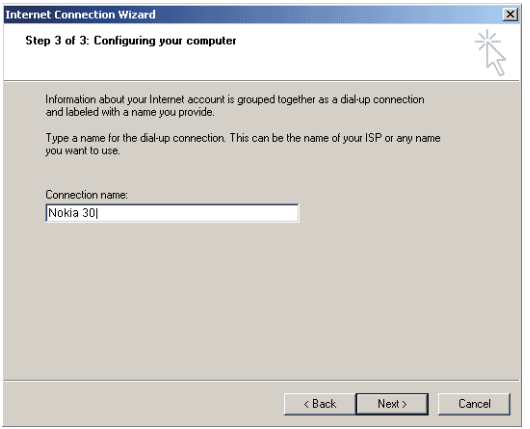
2. Pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Step 2 of 3: Internet account logon information
Type the user name and password you use to log on to your ISP. Your user name may also be referred to as your Member ID or User ID. If you do not know this information, contact your ISP.
User name:
Password:
< Back
Next >
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Asigne un nombre a la conexión

1. Escriba el **Nombre de la conexión** para la nueva conexión de acceso telefónico, por ejemplo, Nokia 30.
2. Pulse **Siguiente**.


Internet Connection Wizard
Step 3 of 3: Configuring your computer
Information about your Internet account is grouped together as a dial-up connection and labeled with a name you provide.
Type a name for the dial-up connection. This can be the name of your ISP or any name you want to use.
Connection name:
Nokia 30
< Back
Next >
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Configure la cuenta de correo de Internet

Ahora podrá configurar una cuenta de correo de Internet. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet.

Si no desea configurar la cuenta de correo de Internet en este momento, seleccione **No** y pulse **Siguiente**.

Internet Connection Wizard
Set Up Your Internet Mail Account
An Internet mail program is installed on your computer. Internet mail allows you to receive and send e-mail messages.
To successfully set up your Internet mail account, you must have already signed up for an e-mail account with an Internet service provider and obtained important connection information. If you are missing any information the wizard asks you to provide, contact your Internet service provider.
Do you want to set up an Internet mail account now?
Yes
No
< Back
Next >
Cancel

Ajustes adicionales

Antes de finalizar el proceso de conexión de acceso telefónico, es necesario que efectúe algunos ajustes adicionales en el terminal Nokia 30. Por lo tanto, **no** seleccione la casilla **Seleccione este cuadro para conectarse a Internet ahora y después haga clic en Finalizar**. Pulse **Finalizar**.

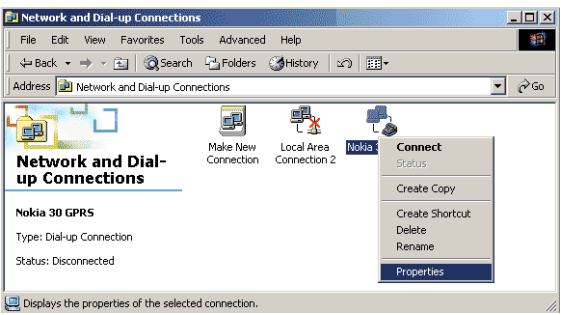
Internet Connection Wizard
Completing the Internet Connection Wizard
You have successfully completed the Internet Connection wizard. Your computer is now configured to connect to your Internet account.
After you close this wizard, you can connect to the Internet at any time by double-clicking the Internet Explorer icon on your desktop.
To connect to the Internet immediately, select this box and then click Finish.
To close the wizard, click Finish
< Back
Finish
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Opciones para conexiones de acceso telefónico

Para finalizar la configuración de la conexión de módem, se deben definir ciertos valores adicionales para el terminal Nokia 30. Estos valores se aplican tanto a las conexiones GPRS, como a las conexiones HSCSD/CSD.

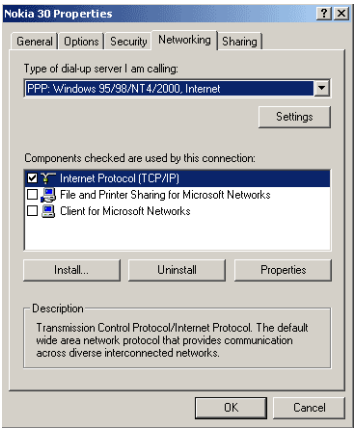
1. En la barra de tareas de Windows, pulse **Inicio**, seleccione **Configuración** y **Panel de control**. Seleccione **Conexiones de red y de acceso telefónico.**
2. Seleccione el acceso telefónico que acaba de crear (por ejemplo, Nokia 30) y haga clic con el botón derecho del ratón en el icono para abrir el menú.
3. Seleccione **Propiedades** en el menú contextual.



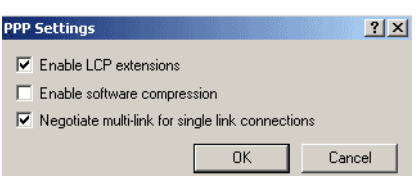
Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Definición de propiedades

En la ventana **Propiedades** de la conexión de acceso telefónico (por ejemplo, Propiedades de Nokia 30), seleccione la ficha **Funciones de red**. Pulse **Configuración**.

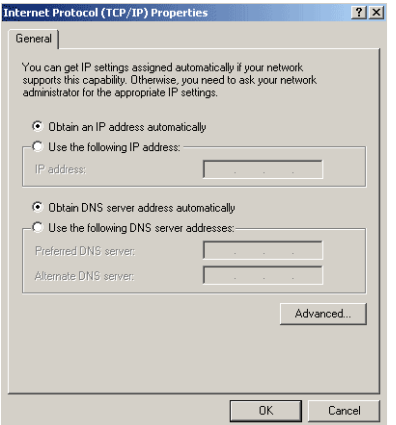


1. Asegúrese de que la opción **Habilitar la compresión por software** de la ventana Configuración PPP está **desactivada**.
2. Pulse **Aceptar**.



Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

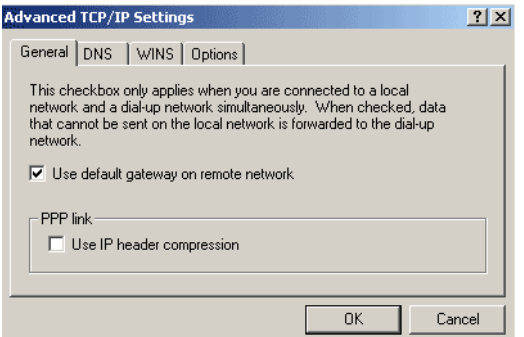
3. Volviendo atrás, en la ficha **Funciones de red**, haga clic en el botón Propiedades de **Protocolo Internet (TCP/IP)**.
4. Rellene estos campos con la información suministrada por el proveedor de servicios de Internet.
5. Haga clic en el botón **Avanzada**.


Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

6. En la ventana **Configuración avanzada de TCP/IP**, asegúrese de que la casilla **Utilizar compresión de encabezado IP** no está activada.

   Nota: La configuración avanzada de TCP/IP depende del proveedor de servicios de Internet. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet.


Advanced TCP/IP Settings
General
DNS
WINS
Options
This checkbox only applies when you are connected to a local network and a dial-up network simultaneously. When checked, data that cannot be sent on the local network is forwarded to the dial-up network.
Use default gateway on remote network
PPP link
Use IP header compression
OK
Cancel

7. Pulse **Aceptar**.
8. Pulse **Aceptar** también en la ventana Funciones de redes de Propiedades de conexión de acceso telefónico (por ejemplo, Propiedades de Nokia 30).

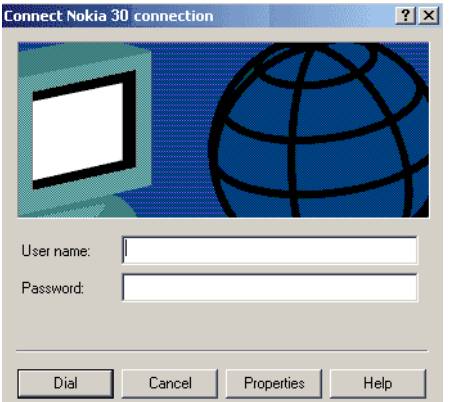
Conexión a Internet

Si se ha configurado de forma adecuada, el terminal de conectividad GSM Nokia 30 estará listo para realizar una conexión a Internet.

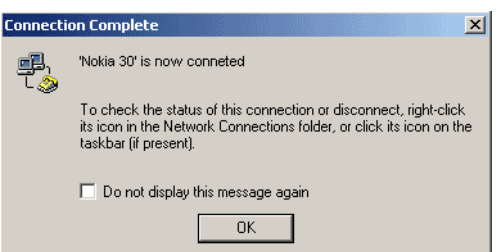
1. En la barra de tareas de Windows, pulse **Inicio**, seleccione **Configuración** y **Panel de control**. Seleccione **Conexiones de red y de acceso telefónico.**
2. Haga doble clic en el icono de la nueva conexión (es decir, Nokia 30).

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de acceso a Internet. Para obtener más información, póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet.



4. Una vez se haya conectado satisfactoriamente a Internet, aparecerá la ventana **Conexión completada** en la pantalla del ordenador.


Connection Complete
'Nokia 30' is now conneted
To check the status of this connection or disconnect, right-click its icon in the Network Connections folder, or click its icon on the taskbar (if present).
Do not display this message again
OK

Desinstalación de Modem setup for Nokia 30 terminal

1. En la barra de tareas de Windows, pulse **Inicio**, seleccione **Configuración** y **Panel**

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

de control. Seleccione **Conexiones de red y de acceso telefónico.**

2. Haga doble clic en **Agregar o quitar programas**.
3. En la ficha Cambiar o quitar programas, seleccione **Modem Setup for Nokia 30** de la lista de programas instalados que se pueden eliminar.
4. Haga clic en **Cambiar/Quitar**.
5. Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla hasta que los archivos del programa se hayan eliminado.

Modem setup para el controlador de módem estándar

De modo alternativo, puede utilizar el controlador de módem estándar suministrado, por ejemplo, con MS Windows®. Se necesitan pocos comandos AT adicionales para configurar los datos GSM o la configuración GPRS. Estos comandos se pueden utilizar también en otros entornos, como Linux, o con aplicaciones incrustadas que admiten comandos AT. Puede configurar el módem del siguiente modo (en Windows 2000):

1. Seleccione **Inicio-> Configuración-> Panel de control-> Opciones de teléfono y módem**.
2. Seleccione un módem estándar en la ficha **Módems** y pulse **Propiedades**.
3. Seleccione la ficha **Avanzada** e introduzca las opciones estándar del módem para CSD/HSCSD/GPRS:
   AT+CBST=51,0,1;+CHSN=6,0,0,0;+CGDCONT=,,"INTERNET"

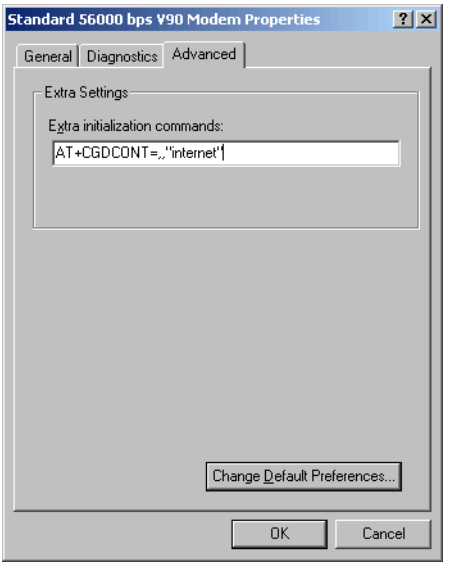
Esta cadena de ejemplo especifica que:
se ha seleccionado el modo de llamada de datos HSCSD RDSI (V120) de 43,2 kbit/s
y que el nombre del punto de acceso de GPRS es "Internet".

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Nota: El nombre del punto de acceso de GPRS y los modos de llamada de datos GSM son parámetros específicos del operador.

Para obtener información sobre otras velocidades de bits y modos de conexión (por ejemplo, el módem PSTN analógico), consulte el capítulo 18 (Example procedures on some AT commands) en el documento AT Command Guide for Nokia 30 GSM Connectivity Terminal suministrado en el CD-ROM del Nokia 30.

Póngase en contacto con su proveedor de servicios local para obtener instrucciones más detalladas sobre cómo configurar el terminal Nokia 30 como módem inalámbrico.



Software de comunicaciones

Una vez instalado el controlador de módem requerido, puede seleccionar el terminal Nokia 30 como su módem y comenzar a utilizarlo mediante una aplicación de software de comunicaciones.

Por ejemplo, MS Windows 95/98/2000/XP/NT 4.0 incluyen varias aplicaciones de comunicaciones. Si desea obtener ayuda, consulte el manual del usuario correspondiente al software que esté utilizando.

Nota: Instale únicamente software procedente de fuentes que ofrezcan protección adecuada contra virus y otros programas dañinos.

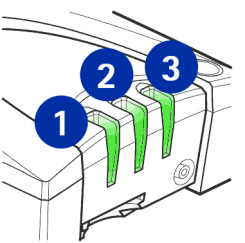
Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

5. Indicadores luminosos

El terminal de conectividad GSM Nokia 30 dispone de tres indicadores luminosos (LED), que forman la interfaz de usuario del terminal. La pantalla LED muestra la intensidad de campo y el estado del terminal. Los LED aparecen en dos colores, rojo y verde, indicando el estado del terminal GSM Nokia 30 en tres condiciones distintas:

- Inicio
- Funcionamiento normal
- Funcionamiento especial

Nota: Todos los LED se pueden configurar también utilizando la aplicación de software Configurator del Nokia 30 para que no muestren ningún estado y permanezcan desactivados durante su funcionamiento.



Indicadores luminosos del Nokia 30 al inicio:

LED 1	LED 2	LED 3 de estado	Descripción
Apagado	Apagado	Apagado	Apagado
Verde fijo	Verde fijo	Verde fijo	Encendido, conectando a red
Apagado	Rojo intermitente	Apagado	Petición del PIN / petición de nuevo PIN

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

LED 1	**LED 2**	**LED 3 de estado**	**Descripción**
Apagado	Rojo intermitente	Rojo intermitente	Petición del PUK
Nota: Los indicadores de intensidad de campo pueden verse durante el inicio durante 10 segundos aproximadamente antes de que el terminal pase al modo de funcionamiento normal.			
			Función de intensidad de campo (Intensity of Field, IoF):
Rojo intermitente	Apagado	Apagado	<-105 dBm INSUFICIENTE
Verde intermitente	Apagado	Apagado	-105... -100 dBm INSUFICIENTE
Verde	Apagado	Apagado	-100... -95 dBm DÉBIL
Verde	Verde intermitente	Apagado	-95... -90 dBm DÉBIL
Verde	Verde	Apagado	-90... -85 dBm MODERADA
Verde	Verde	Verde intermitente	-85... -80 dBm MODERADA
Verde	Verde	Verde	>-80 dBm ADECUADA

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Nota: Las recomendaciones sobre intensidad de campo se aplican especialmente a la transmisión de datos. En la transferencia de voz, la calidad también es adecuada en intensidades de campo inferiores.

Indicadores luminosos del Nokia 30 en el modo de funcionamiento normal:

LED 1	LED 2	LED 3 de estado	Descripción
*	*	Verde	En servicio
*	*	Verde intermitente	Llamada en curso
*	*	Verde intermitente	Llamada entrante
*	*	Verde/rojo intermitente	Mensaje recibido / Mensaje en el buzón de voz
*	*	Rojo intermitente	Mensaje entrante y memoria llena
* Módulo de aplicación controlable en el modo de sistema M2M.			

Nota: Si los LED de su terminal indican que ha recibido mensajes, puede utilizar el comando AT AT+CMGR para leerlos. Para obtener información más detallada, consulte la lista de comandos AT incluida en el CD-ROM del Nokia 30.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Indicadores luminosos del Nokia 30 en el modo de funcionamiento especial:

LED 1	LED 2	LED 3 de estado	Descripción
Verde/rojo intermitente	Verde/rojo intermitente	Verde/rojo intermitente	Inserte la tarjeta SIM.
Rojo intermitente	Rojo intermitente	Rojo intermitente	Fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
Amarillo	Amarillo	Amarillo	Inicializando.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

6. Accesorios

Existe una gama de accesorios disponible para el terminal de conectividad GSM Nokia 30. Para obtener información detallada sobre los accesorios del terminal de conectividad GSM Nokia 30 y su disponibilidad, póngase en contacto con su distribuidor local.

- **Fuente de alimentación (ACW-5A)**
- **Vehicle Power Supply Kit (LCM-2):** Se utiliza como fuente de alimentación en el coche. El dispositivo se conecta directamente a la batería del vehículo.
- **Adaptador de datos RS-232 y cable de datos RS-232:** Se necesita cuando el terminal Nokia 30 se utiliza como un módem GSM normal introduciendo comandos AT. El cable de datos RS-232 conecta el terminal con un PC u otros dispositivos compatibles.
- **Adaptador Nokia Smart (AD-4):** Adaptador programable para la integración del terminal Nokia 30 en un dispositivo remoto con una interfaz serie.
- **Cable de antena externa (XRM-1):** El terminal Nokia 30 dispone de un cable de antena externa opcional (XRM-1), que permite conectar una antena externa al terminal con un conector FME estándar en caso necesario.
- **Software Configurator:** Permite realizar una configuración más avanzada del terminal. El software de configuración se utiliza normalmente cuando el terminal de conectividad GSM Nokia 30 se activa por primera vez o si es necesario cambiar los ajustes del terminal. Se suministra en el CD-ROM del Nokia 30 y también se encuentra disponible en el sitio Web de Nokia, www.forum.nokia.com.
- **Modem options para el Nokia 30:** Se suministra en el CD-ROM del Nokia 30 y también se encuentra disponible en el sitio Web de Nokia, www.forum.nokia.com.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

7. Solución de problemas

Comprobaciones preliminares

1. Compruebe que el terminal Nokia 30 está bien conectado al adaptador de datos RS-232.
2. Compruebe que el cable de datos está bien conectado al terminal y al PC o a cualquier otro dispositivo compatible.
3. Compruebe que la fuente de alimentación está bien conectada al terminal y a una toma mural de CA.
4. Desconecte la fuente de alimentación de la toma mural de CA antes de comprobar si la tarjeta SIM está instalada de forma adecuada.

Recepción débil

Si existen problemas con la recepción, por ejemplo, interrupciones en el servicio, es posible que la señal sea demasiado débil. Compruebe la intensidad de la señal introduciendo, por ejemplo, el siguiente comando AT en la ventana de conexión de **HyperTerminal**: at+csq.

La respuesta es +csq: <rssi>, 99. Los parámetros para <rssi> van de 0 a 31 en intervalos de 2 dBm:

0 ... 6	-101 dBm o inferior -> Cobertura insuficiente
7 ... 11	-100 dBm ... -91 dBm -> Cobertura débil
12 ... 16	-90 dBm ... -81 dBm -> Cobertura moderada
17 ... 31	-80 dBm o superior -> Cobertura adecuada
99	No se sabe o no se puede detectar

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Por ejemplo, la respuesta +csq: 31, 99 significa que la intensidad de la señal es excelente.
Si la intensidad de la señal es inferior a -91 dBm (el valor del parámetro <rssi> es 11 o inferior), traslade el terminal a otro lugar. Si el terminal no recibe una señal más intensa, póngase en contacto con su proveedor de servicios. La recepción puede mejorar con una antena externa.

Código PIN bloqueado

Si, al introducir el código PIN, se equivoca tres veces consecutivas, el código se bloquea. Puede desbloquearlo introduciendo el código PUK (Personal Unblocking Key o clave personal de desbloqueo). Véase Códigos de acceso en la página 48.

Cuando el código PIN está bloqueado, los indicadores luminosos 1 y 2 parpadean en rojo. Para desbloquear el código, siga el procedimiento que se indica a continuación:

- Por ejemplo, en la ventana de conexión de HyperTerminal, introduzca el comando AT at+cpin? y pulse INTRO. Si se requiere el código PUK, la respuesta es +cpin: SIM PUK.
- Introduzca el código PUK mediante el comando at+cpin="PUK","PIN"
  donde PUK es su código PUK y PIN es su antiguo o nuevo código PIN. Pulse INTRO.

Sin conexión

Si no se obtiene la respuesta OK al introducir, por ejemplo, el comando at <enter> en la ventana de conexión de HyperTerminal, compruebe en primer lugar que la configuración del puerto es correcta. Véase Introducción del código PIN en la página 17.

Compruebe que ningún otro programa está utilizando el puerto de comunicaciones al que el terminal Nokia 30 está conectado. Reinicie el terminal Nokia 30 después de utilizar el software Configurator para liberar el puerto de comunicaciones al que el terminal Nokia 30 está conectado.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Asimismo, compruebe que:

- utiliza el adaptador RS-232 correcto (en la parte inferior del adaptador aparece DAU-12)
- ha definido el tipo de conexión correctamente mediante el software Configurator: HW selection (predeterminada) o AT Commands
- ha descargado la versión más reciente del programa Configurator del sitio Web de Nokia: www.forum.nokia.com.

No hay conexión a Internet

- Compruebe que la configuración de Nokia Modem Options es correcta.
- Compruebe que la configuración del nuevo acceso telefónico es correcta.
- Póngase en contacto con el proveedor de servicios de Internet.

Controlador de módem

Compruebe que ningún otro dispositivo utiliza el mismo puerto COM que el PC al que se encuentra conectado el terminal Nokia 30.

Compruebe que ningún otro programa está utilizando el puerto de comunicaciones al que el terminal Nokia 30 está conectado. Reinicie el terminal Nokia 30 después de utilizar el software Configurator para liberar el puerto de comunicaciones al que el terminal Nokia 30 está conectado.

Si desea ver el archivo de registro para comprobar que el terminal Nokia 30 ha respondido a los comandos AT, busque el archivo con el nombre Modem_Nokia30.txt en su PC en la carpeta WINNT o Windows. Si no encuentra el archivo de registro, seleccione (en Windows 2000) **Panel de control–> Opciones de teléfono y módem –> Módems –> Nokia 30 –> Propiedades –> Diagnóstico** y seleccione la opción **Agregar al registro** de la sección Inicio de sesión.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

8. Códigos de acceso

Puede utilizar los códigos de acceso descritos en esta sección para impedir el uso no autorizado del terminal y de su tarjeta SIM. Los códigos de acceso se pueden cambiar mediante el software Configurator del Nokia 30 o con comandos AT específicos mediante una aplicación apropiada.

Código PIN (de 4 a 8 dígitos)

El PIN (Personal Identification Number o número de identificación personal) protege su tarjeta SIM del uso no autorizado. El código PIN se entrega normalmente con la tarjeta SIM. Cuando está activada la petición del código PIN, el código se solicitará cada vez que se encienda el terminal.

Código PIN2 (de 4 a 8 dígitos)

El código PIN2, entregado con algunas tarjetas SIM, es necesario para acceder a determinadas funciones, como los contadores de unidades de consumo. Estas funciones sólo están disponibles si las admite la tarjeta SIM.

Código PUK (8 dígitos)

La clave de desbloqueo personal o Personal Unblocking Key (PUK) es necesaria para cambiar un código PIN bloqueado. Es posible que el código se entregue con la tarjeta SIM. Si no es así, póngase en contacto con su proveedor de servicios para obtenerlo. Si pierde el código, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Código PUK2 (8 dígitos)

El código PUK2, suministrado con algunas tarjetas SIM, es necesario para cambiar un código PIN2 bloqueado. Si pierde el código, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

Código de seguridad (10 dígitos máximo)

El código de seguridad se puede utilizar para evitar un uso no autorizado de su terminal. El valor predeterminado del código de seguridad es 12345. Para modificarlo, utilice el software Configurator del Nokia 30. Mantenga el nuevo código en secreto en un lugar seguro.

Contraseña de restricciones

La contraseña de restricciones es necesaria cuando se utiliza la función de restricción de llamadas. Esta contraseña la facilita su proveedor de servicios.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

9. El terminal Nokia 30 como dispositivo de comunicaciones M2M

M2M significa comunicación máquina-máquina, móvil-máquina y máquina-móvil. M2M es un modo de utilizar la transmisión inalámbrica de datos como un vínculo entre sistemas, dispositivos remotos o ubicaciones e individuos.

Si conecta el terminal Nokia 30 a una máquina a través de una aplicación de control, puede controlar de forma remota un grupo de dispositivos y recibir información sobre el estado, por ejemplo, los estados de almacenamiento. El terminal Nokia 30 se puede integrar fácilmente en varias aplicaciones como máquinas expendedoras, seguridad, control de ascensores, etc.

Como dispositivo de comunicaciones M2M, el terminal Nokia 30 puede tener tres modos de funcionamiento:

- Modo de control del usuario
- Modo de comandos AT
- Modo de sistema M2M

Modo de control del usuario

Un usuario puede controlar dispositivos mediante un teléfono móvil utilizando mensajes de texto. Un ejemplo de control de un dispositivo sería el cierre de una puerta a distancia con un teléfono móvil.

Mediante el modo de control del usuario del terminal Nokia 30, resulta fácil y económico desarrollar este tipo de sistema de cierre de puertas. Ello es posible gracias a los servicios integrados del terminal

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Nokia 30 y a las patillas de entrada/salida específicas situadas en el conector del M2M System, véase la página 15. Para obtener más información, consulte el documento Guide for User Control Mode en la dirección www.forum.nokia.com.

Modo de comandos AT

En el modo de comandos AT el terminal Nokia 30 opera como un módem inalámbrico. La conexión inalámbrica se establece y los datos se envían utilizando comandos AT integrados en el módulo de la aplicación.

El modo de comandos AT está disponible en el conector D9 del adaptador RS-232 o en el conector de sistema M2M de 50 patillas situado en la base del terminal de conectividad GSM Nokia 30.

Los comandos AT, utilizados para controlar el terminal, se encuentran en la guía de comandos AT para el terminal de conectividad GSM Nokia 30 incluida en el CD-ROM del terminal del Nokia y también se encuentra disponible en el sitio Web de Nokia, http://www.forum.nokia.com. El terminal de conectividad GSM Nokia 30 admite la mayoría de los comandos ITU-T V.25ter, ETS GSM 07.05 y ETS GSM 07.07.

Modo de sistema M2M

El modo de sistema M2M activa el control del terminal Nokia 30 y del dispositivo conectado remotamente. Constituye una plataforma de aplicación ya realizada junto con Nokia M2M Gateway.

El terminal Nokia 30 incorpora una gran cantidad de funciones que se pueden utilizar en el modo de sistema M2M. Por ejemplo, el portador inalámbrico que se debe utilizar en las comunicaciones se puede seleccionar de forma remota, asimismo podrá encontrar una fiabilidad y seguridad mejoradas. La conexión entre el terminal Nokia 30 y el módulo de aplicación se comprueba periódicamente mediante pruebas en caliente y, si la conexión se ha interrumpido, se podrá restablecer

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

automáticamente. La autentificación mutua se puede utilizar también para realizar una conexión más segura entre el terminal Nokia 30 y Nokia M2M Gateway. En el modo de sistema M2M, la conexión inalámbrica se establece y los datos se envían utilizando llamadas del método CORBA integradas en el módulo de la aplicación.

Colocación del terminal para comunicación M2M

Cuando se utiliza el terminal Nokia 30 para comunicación M2M, es muy importante que éste se sitúe teniendo en cuenta el modo en que funciona la antena del terminal. La antena funciona mejor si se sitúa sobre una superficie no metálica. Las superficies metálicas requieren ajustes más específicos para conseguir que el terminal funcione del modo requerido.

Para obtener más información sobre el uso del terminal de conectividad GSM Nokia 30 para comunicación M2M, visite el sitio Web del Forum Nokia en la dirección http://www.forum.nokia.com

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

El terminal de conectividad GSM Nokia 30 es un producto de diseño y fabricación excelentes y debe tratarse con cuidado. Las sugerencias que se incluyen a continuación le ayudarán a cumplir las condiciones de garantía y a disfrutar de este producto durante años.

- Mantenga el terminal y todas sus piezas y accesorios fuera del alcance de los niños.
- Manténgalo seco. La lluvia, la humedad y los líquidos contienen minerales que pueden oxidar los circuitos electrónicos.
- No utilice ni guarde el terminal en lugares sucios o polvorientos. Las piezas móviles podrían dañarse.
- No guarde el producto en lugares calientes. Las altas temperaturas pueden reducir la duración de los dispositivos electrónicos, dañar las baterías y deformar o derretir algunos plásticos.
- No guarde el producto en lugares fríos. Cuando el terminal recupera su temperatura normal, puede formarse humedad en su interior, lo cual puede dañar las placas de los circuitos electrónicos.
- No intente abrir el producto. La manipulación del terminal por personas no especializadas puede dañarlo.
- No deje caer, golpee o mueva bruscamente el producto. Si lo manipula bruscamente, pueden romperse las placas de circuitos internos.
- No utilice productos químicos perjudiciales, disolventes ni detergentes fuertes para limpiar el terminal.
- No pinte el terminal. La pintura puede obstruir las piezas móviles e impedir un funcionamiento correcto.
- Emplee únicamente la antena suministrada o una antena de recambio aprobada. Las antenas, las alteraciones y los elementos anexionados sin autorización podrían dañar el terminal y pueden constituir una violación de las normativas sobre aparatos de radio.
- Cuando se disponga a desmontar el terminal del soporte, desconecte antes la fuente de alimentación del terminal.
- No instale, mueva o retire la tarjeta SIM mientras la fuente de alimentación se encuentre conectada a una toma mural de CA.

Todas estas recomendaciones se aplican de igual forma al terminal y a todos los accesorios. Si alguno de estos no funciona correctamente, llévelo al distribuidor autorizado más cercano. El personal le ayudará a resolver su problema y, si es preciso, le ofrecerá servicio técnico.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

IMPORTANTE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

Fuente de alimentación

Las fuentes de alimentación ACW-5A o LCM-2 del terminal de conectividad GSM Nokia 30 convierten el voltaje de la línea de CA a uno de CC.

Nota: La toma de corriente debe ser de fácil acceso, y no debe cubrirse. La fuente de alimentación tiene un aislamiento de clase 2 aprobado.

¡Aviso! Voltaje peligroso. No intente abrir la carcasa.

Nota: ¡Esta fuente de alimentación sólo debe utilizarse en interiores! No exponga la unidad al agua, lluvia o polvo.

Desenchufe la fuente de alimentación cuando el terminal no esté en uso por un período de tiempo prolongado o cuando la fuente de alimentación no esté conectada al terminal.

Cuando desconecte el cable de alimentación de la fuente de alimentación, sujete el enchufe y tire del mismo, no del cable.

¡Importante! Utilice únicamente la fuente de alimentación aprobada por Nokia. El uso de cualquier otro tipo anulará toda aprobación o garantía que se aplique al terminal, y puede resultar peligroso.

Entorno operativo

Respete la normativa especial vigente de la zona donde se encuentre y apague el terminal siempre que esté prohibido su uso, cuando pueda causar interferencias o resultar peligroso.

El terminal de conectividad GSM Nokia se encuentra encendido cuando la fuente de alimentación está conectada al terminal y a una toma de CA. No conecte la fuente de alimentación cuando esté prohibido el uso de dispositivos móviles o cuando pueda causar interferencias o resultar peligroso.

Cuando conecte el terminal o cualquier accesorio a otro dispositivo, consulte la guía del usuario para conocer con detalle las instrucciones de seguridad. No conecte productos que sean incompatibles.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Dispositivos electrónicos

La mayoría de los equipos electrónicos modernos están protegidos contra las señales de radiofrecuencia (RF). Sin embargo, existen determinados equipos electrónicos que pueden no estar protegidos contra las señales RF de su terminal.

Marcapasos

Los fabricantes de marcapasos recomiendan mantener una distancia mínima de 20 cm entre un dispositivo móvil y el marcapasos con el fin de evitar posibles interferencias con este último. Estas recomendaciones provienen de investigaciones independientes y de la Investigación tecnológica en telefonía móvil. Personas con marcapasos:

- Deben mantener siempre el terminal a más de 20 cm de distancia respecto al marcapasos cuando el terminal está activado;
- Si tiene la más mínima sospecha de que se está produciendo alguna interferencia, apague el terminal inmediatamente.

Aparatos de audición

Algunos dispositivos móviles digitales pueden interferir con determinados audífonos. Si se produce este tipo de interferencias, póngase en contacto con su proveedor de servicio.

Otros aparatos médicos

Los equipos de radiotransmisión, incluidos los teléfonos celulares, pueden interferir en la funcionalidad de aparatos médicos que no estén protegidos adecuadamente. Consulte con un médico o con el fabricante del aparato médico para determinar si están correctamente protegidos contra las señales externas RF o para que le aclaren cualquier duda. Apague el terminal en los lugares específicos de los centros sanitarios donde se le indique. Es probable que en los hospitales y centros sanitarios se utilicen equipos sensibles a las señales externas RF.

Notas informativas

No utilice el terminal donde se lo indiquen las notas informativas.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

Zonas potencialmente explosivas

Nokia 30 no está diseñado para utilizarse en áreas donde puedan producirse explosiones. No instale ni utilice el dispositivo en áreas donde puedan producirse explosiones. Las zonas donde pueden producirse explosiones están a menudo, pero no siempre, claramente indicadas. Entre ellas, se incluyen gasolineras próximas a bombas de gas en estaciones de servicio, en los lugares donde se realicen explosiones, cubiertas de barcos; instalaciones de almacenamiento y transporte de productos químicos; vehículos que utilizan gas de petróleo licuado (como propano o butano); áreas donde el aire contiene partículas o elementos químicos, como grano, polvo o partículas metálicas; y otras áreas donde normalmente se le pide que apague el motor del vehículo. Las chispas en estas áreas pueden originar explosiones o incendios que causen daños personales o incluso la muerte. Respete las señales, instrucciones y restricciones de uso de los equipos de radio en dichas áreas.

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medidas

- 84 x 53 x 26 mm
- Con el adaptador RS-232: 109 x 76 x 34 mm

Peso:

- 65 g
- Con el adaptador RS-232: 130 g

Especificaciones ambientales

Condiciones de funcionamiento:

- -10 °C...+55 °C

Condiciones de almacenamiento

- -40 °C...+85 °C

Intervalo de humedad relativa para un funcionamiento correcto 20...75% sin condensación y para almacenamiento 5...95% sin condensación. El terminal no está protegido contra la entrada de agua ni de ningún otro tipo de líquido.

Compatibilidad electromagnética

Al terminal se le han realizado pruebas de compatibilidad electromagnética (EMC) de acuerdo a los estándares EN 301 489-1/7/.

Fuente de alimentación ACW-5A

Tipo de cargador:

- Fuente de alimentación de modo conmutado

Tipo de enchufe de red de CA:

- Europa, Reino Unido, EE.UU., Australia, China

Voltaje de entrada:

- 90-264 VCA

Conector de CC:

- Enchufe de CC de 3,0 mm

Peso:

- 70 g + cables

Volumen:

- <110 cm3

Copyright ©2002-2003 Nokia. All rights reserved.